

## DEUTSCHE BAUZEITUNG

## Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:  
An die Redaktion der Deutschen  
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Bestellungen übernehmen alle Post-  
anstalten und Buchhandlungen, für  
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene  
Zeile) finden Aufnahme in der  
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-  
rekter Zusendung jeder Nummer  
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 25. August 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Reiseskizzen aus Holland, Belgien und England. (Fortsetzung III.)  
— Der Holzbau des Mosellandes und das Rathhaus in Traben. — Mitthei-  
lungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes:  
Der Bau neuer Eisenbahnlinien zum Zwecke des Krieges. — Zur Nachahmung. —

Aus der Fachliteratur: Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen. — Personal-  
Nachrichten. — Hilfs-Komite für die im Felde stehenden Architekten und  
Bau-Ingenieure.

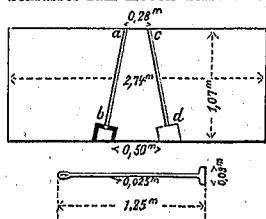
## Reiseskizzen aus Holland, Belgien und England.

(Fortsetzung III.)

Sobald eine neue Binderweite der Rüstung hergestellt ist und die Ausleger zum Einschrauben der folgenden Gebindepfähle vorgerückt werden können, wird zunächst das Material für die früher (S. 242) bereits besprochene Steinbettung, welche der Mole als Fundirung dient und zugleich auch den Fuss der Pfähle vor zu rapiden Auskolkungen schützt, von den Lagerplätzen bei Velsen in Lowries herangebracht und in denselben breitspurigen Wagen über das Verbindungsgeleise und die geneigte Ebene auf das mittlere Geleise der Rüstung hinabgelassen. Bei der nur geringen Höhe der Steinschüttung ist auch die Masse der Steine hier verhältnissmässig so gering, dass bedeutendere Vorkehrungen, wie sie in Portland, Holyhead\*) und anderweitig mehrfach zum bequemen Verladen und Entladen getroffen wurden, unnötig sind. Die Steine werden hier auf dem einen Geleise herbeigebracht, möglichst gleichmässig hinabgestürzt, eventuell mit Hilfe der Laufkrahne von den Tauchern in Skaphandern die oberen Schichten vertheilt und zurechtgelegt, ausgezwickt und mit Eisenschlacke abgeebnet, bis ein vollständig horizontales Lagerbett für die untersten Bétonblöcke hergestellt ist. — Diese werden auf offenen kleinen Plateauwagen (ähnlich den Bahnmeisterwagen) auf denselben Rüstungsgeleisen herangebracht.

Um das weitere Versetzen derselben anschaulich machen zu können, ist es nöthig, der Beschreibung von der Fabrikation und Stapelung der Blöcke hier schon etwas vorzugreifen, soweit sie sich auf die Mittel zur Handhabung derselben bezieht: Auf dem Boden innerhalb der Bétonblockform werden vor dem Einbringen des Bétons 2 hölzerne rechteckige Käst-

Fig. 15 u. 16. Durchschnitt durch die  
Ausparung in den Bétonblöcken nebst  
Schlüssel zum Heben derselben.



Boden haben auch die oberen Deckel, welche die leeren Räume des Kästchens gegen das Eindringen des Bétons abschliessen und nur einen etwa 0,09 m. langen und 0,03 m. breiten Schlitz haben; diesem entsprechend werden Stäbe desselben Querschnitts, ebenfalls 10:1 gegen die Vertikale geneigt und normal zur Deckelfläche der Kästchen eingesteckt. Demnächst wird der Béton in Lagen eingebracht und umstampft, während jene Stäbe, damit sie sich nicht festkleben, in ihrer Richtung ein wenig auf und ab geschoben werden, ähnlich wie beim Putzen von Röhren, die man im Mauerwerk auspart. Ist die Form gefüllt, so werden die Stäbe entfernt und der erhärtende Block behält 2 gegen einander geneigte, oben 0,28 m. von einander entfernte Kanäle (a b und b c), welche unten in die 2 leer ausgesparten Kästchen münden. Bis zu diesen hinab kann man nun durch jene Kanäle 2 schmiedeeiserne Schlüssel, wie ein solcher in Fig. 16 skizzirt ist, einstecken und um 90° drehen, so dass sie dann mittelst ihrer je zwei unteren Vorsprünge den Bétonblock von unten fassen, während der Haken der Laufkrahnkette in eine ge-

schlossene Kette eingreift, welche durch die Oesen der beiden Schlüssel gezogen ist. Nachdem der Block auf die richtige Stelle gebracht ist, werden die Schlüssel um 90° wieder zurückgedreht und können zu weiterer Verwendung herausgezogen werden.

Es scheint mir diese Vorrichtung in der That den Vorzug zu verdienen vor der auf anderen Baustellen mehrfach angewandten Ausparung von 2 Rinnen in der unteren Lagerfläche, durch welche 2 Ketten gezogen werden; denn abgesehen davon, dass es oft schwierig ist, die Kette bei dicht neben einander gelagerten Blöcken, namentlich wenn dieselben lange schon lagerten und Schmutz in die Rinnen gespült ist, unter denselben durchzubringen, so werden auch die Kanten durch die angespannte Kette leicht zerdrückt, was namentlich bei den äusseren Bekleidungsblöcken unangenehm ist; — bei der vorhin beschriebenen Methode aber kann dies nicht vorkommen, weil die Schlüssel in der Mitte der Lagerfläche angreifen; das Einstecken der Schlüssel geht natürlich gleich schnell, auch wenn die Blöcke ganz dicht über und neben einander gelagert sind. Ein so starkes Versetzen der Ausparungen mit Staub und Schmutz, dass der Schlüssel nicht leicht hineinginge, soll nicht vorkommen, ebenso wurde mir gesagt, dass ein Brechen der Schlüssel nur sehr selten sei, sicher nicht mehr befürchtet werden dürfte, als das Reißen einer vielgebrauchten Kette.

Durch solche Schlüssel nun werden die Blöcke gefasst, an den auf den Baugerüsten laufenden Krähnen hängend von den Wagen gehoben und im Wasser von den Tauchern auf die Steinbettung regelmässig und dicht neben einander gelagert, resp. in den weiteren Schichten im Verbande versetzt, wie in No. 30, S. 242 u. 243 bereits beschrieben ist. Dabei wird auf Zeichen, welche die Taucher aus der Tiefe geben, der Block vom Laufkrahne aus gehoben oder gesenkt, der Krahn vorwärts oder rückwärts bewegt, bis der Block sich an seiner Stelle befindet.

Im Herbste 1869 arbeiteten auf dem Molengerüste sechs Laufkrahne, der eine von ihnen wurde mit Dampf betrieben, die übrigen fünf per Hand bedient. Sie bieten eben nichts Abweichendes von den sonst üblichen grossen Laufkrähnen: Ueber ihren 4 Holzstielen, welche unten mittelst Rädern auf den äusseren Schienen des Gerüsts laufen, sind oben zwei Schwellen und Schienen gelagert, auf denen wieder der Windenwagen ruht. Zu beiden Seiten sind über Konsolen die Stege für die an der Winde beschäftigten Arbeiter gelegt und durch starke Geländer wohl gesichert.

Was nun die Taucher in ihren Skaphander-Anzügen betrifft, so arbeiteten deren dort gewöhnlich vier gleichzeitig. Für jeden Taucher wurde eine besondere transportable Luftpumpe von Menschenhand bedient. Abgesehen von mancherlei Unbequemlichkeiten, die durch Aufstellung einer grösseren lokomobilen oder gar wie in Dover stationären Luft-Pumpe mit Dampfmaschine herbeigeführt werden, namentlich auch durch Anbringung der dadurch nöthigen langen und viel verzweigten Schläuche, die sich leicht verschlingen und an den Gerüsten festhaken, ist man auch in Velsen derselben Ansicht, die ich in England aussprechen hörte, dass die Gefahr, welche ein Unfall an der Luftpumpe oder der Leitung herbeiführt, bei den einzelnen Tauchern noch viel beträchtlicher ist, als für die Taucher in Glocken; es wollen daher die Taucher in Skaphandern ihr Leben nicht einer Dampfmaschine anvertrauen. So arbeiteten z. B. an der Mole in Tynemouth fünf

\*) Eine nähere Beschreibung solcher Vorrichtungen findet sich u. A. in Hagen Seebau III. § 64.

Taucherglocken und 4 Skaphander; während die Luftpumpen für die Glocken von einer gemeinschaftlichen, ebenso wie in Dover auf dem bereits fertigen Theile des Hafendammes stehenden Dampfmaschine bedient wurden, hatten die Skaphander je eine separate Luftpumpe auf einem Boote bei sich, die von Menschen bewegt wurde.

Ueber Mittelwasserhöhe (+ 0,15<sup>m</sup>) werden die Blöcke nur bei Ebbe, übrigens aber mit denselben Laufkränen versetzt. Statt der Taucher bringen hier die Maurer, nachdem sie den Mörtel für das Bett ausgebreitet haben, die Blöcke an die richtige Stelle, füllen die Stossfugen aus und fügen die äusseren Flächen der Bekleidungsblöcke, wie S. 243 bereits mitgetheilt ist; demnächst wird die Oberfläche der obersten Blockschicht, soweit die Brüstungsmauer auf ihr zu stehen kommt, gehörig rauh gehauen, damit der Béton besser anbindet. Dieser, so weit er für die Brüstungsmauer zur Verwendung kommt, wird ebenso wie der sämtliche Mörtel, der für den Molenbau gebraucht wird, dicht neben der Verwendungsstelle per Hand gemischt.

Um die Schilderung der Molen zu vervollständigen, füge ich hier betreffs einiger Sachen, die bei meinem Besuche in Velsen noch nicht in Angriff genommen waren, einen Auszug der bezüglichen Beschreibung bei, die der Kontrakt des General-Unternehmers enthält.

Die Abdecksteine zunächst sollen 1,20<sup>m</sup> breit und 0,23<sup>m</sup> stark sein, sie sind dem Gefälle des Quai entsprechend genau zu bearbeiten, in möglichst grossen Längen zu verwenden, in Zementmörtel zu verlegen und in Portland-Zement zu fügen, sie müssen glatt in den Aussenflächen bearbeitet und an der Aussenkante nach einem Radius von 0,12<sup>m</sup> abgerundet sein; ausserdem müssen die Steine unter einander durch Schieferdübel von quadratischem Querschnitte mit 0,075<sup>m</sup> Seite verbunden werden.

Der Quai ist mit einem Pflaster aus Steinen oder mit Ziegeln bester Qualität abzudecken, welches (wie in Fig. 8 angedeutet ist) auf feinem Béton gebettet und mit Portland-Zement gehörig vergossen wird. Die Steine oder das Ziegelmauerwerk müssen ca. 0,16<sup>m</sup> hoch sein und eine ebene und regelmässige Oberfläche haben. Die Fugen sind enge und gut gefügt herzustellen, weshalb auch die Steine bis auf mindestens 0,10<sup>m</sup> Tiefe sauber quadratisch bearbeitet, resp. die Ziegel ausgesucht sein müssen.

Sechs Landungstreppen sind, wie in Fig. 4 auf S. 242 bei B C D angegeben, da angeordnet, wo die Quai-Krone sich erweitert; sie sollen 0,60<sup>m</sup> bis 1,00<sup>m</sup> Breite erhalten.

## Der Holzbau des Mosellandes und das Rathaus in Traben.

O Moselstrand, o seelig Land,  
Ihr grünen Berge, du Fluss im Thal,  
Ich grüsse Euch von Herzen, viel tausend, tausend mal!

Des Bachus' Garten nennt man das Moselthal und nicht viel steht es dem Rheine nach; gehört doch die Fahrt von Trier nach Koblenz mit zu den schönsten Touren Westdeutschlands. Stolze Schiffe schaukeln sich auf dem breiten Rücken des Flusses, der Wiesen Grün reicht bis in sein Bett, fruchtbare Gelände umsäumen ihn und unabsehbare Reihen der Weinberge bauen sich an den wechselnd steilen Hängen der dunkeln Schieferfelsen auf. Freundliche Dörfer, lachende Villen, einsame Klöster und trotzige Burgruinen fesseln in raschem Wechsel das Auge und erfreuen das Herz des für die Schönheiten der Natur empfänglichen Wanderers. Aber der Mosel Perle ist Trarbach, die alte Sponheimische Grafenstadt, zur Zeit des dreissigjährigen Krieges die Verfechterin des Protestantismus an der Mosel, deren Name noch heute so guten Klang, als ihr Wein Freunde besitzt. Seit Jahrhunderten schon hat ein thätiger und tüchtiger Bürgerstand hier Wurzel geschlagen, Handel und Gewerbe blühten, Trarbacher Schiffe trugen der Mosel Nektar nach Holland und Belgien, wie nach Hamburg und Frankfurt am Main.

Gleich unsern alten Hansestädten trug auch Trarbach in seinen Bauten die charakteristische Physiognomie dieser Republiken. Die Potenz des Bürgers repräsentirte sich in der Ausbildung seines Wohnhauses. Eng zogen die alten Ringmauern ihren Gürtel um die Stadt, Thurm und Thor wehrte dem Feind. Innen aber bauten stattliche Façaden in solider Holzarchitektur ihre übersetzten Stockwerke auf, den hohen Giebel der engen Strasse zukehrend.

Es ist eine interessante Stilvarietät, dieser mosellanische Holzbau, der dem der Schweiz, des Harzes und des Rheines würdig zur Seite zu stellen ist. Kurz war seine Blüthezeit, begraben und vergessen sind heute seine Meister, verloren

Die Steine müssen in dieser ganzen Breite durchgehen, in Portland-Zement gefügt sein und 0,15<sup>m</sup> in die Mole einbinden. Die Steigung ist auf 0,165<sup>m</sup>, die Auftrittsbreite auf 0,30<sup>m</sup> festgesetzt.

Die Blöcke in den runden Molenköpfen sollen von — 4,00<sup>m</sup> unter A. P. bis zur Krone gehörig verklammert und verdübelt sein, über Niedrigwasser sind die Verkleidungsblöcke dann auch wie alle anderen in Mörtel zu versetzen und in Zement zu fügen.

Zwanzig Schiffs-Ringe sind an der Innenseite der Mole anzubringen, der innere Durchmesser der Ringe soll 0,40<sup>m</sup> und der Durchmesser des Eisens 0,05<sup>m</sup> betragen. Diese Ringe werden durch Zugstangen von 0,075<sup>m</sup> im Quadrat gehalten werden, die am Ende umgebogen und durch eine gusseiserne Platte mit Hülse zu stecken sind. Diese Zugstangen gehen durch das Mauerwerk und werden in demselben an gusseisernen Platten, die sich gegen grosse Steine lehnen, befestigt.

Die sehr allgemein gehaltenen Bestimmungen über die Herstellung der kleinen Leuchthürme, der Capstans, der Schiffsposten, Buoyen etc. können wir hier wohl übergehen. Bemerkenswerth wäre nur noch die kontraktliche Bestimmung, dass der General-Unternehmer verpflichtet ist, während der ganzen Bauzeit ein stark gefärbtes Licht am äussersten Theile der Gerüste das ganze Jahr hindurch von Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang zu unterhalten, so wie auch Buoyen und Baken vor jeder Mole auszulegen, um bei Tage ebenfalls zu verhindern, dass Schiffe auflaufen.

Ebenso war der Kontraktor gehalten, ein Bureau-Gebäude zu errichten, welches für seine Beamten und die Beamten der Kanal-Gesellschaft die nöthigen Bureaus enthielte. Dieses Gebäude ist in dem Dünen-Einschnitte neben dem kleinen Depot-Platze sehr niedrig in Ziegeln ausgeführt; es kann später nach Eröffnung des Kanals event. noch als Beamten-Wohnung oder für Verwaltungszwecke benutzt werden, ist übrigens das einzige Gebäude, welches bei Einrichtung dieser so bedeutenden und ziemlich entlegenen Baustelle dicht neben derselben nöthig wurde. Desto grossartiger sind aber die provisorischen Etablissements dicht neben Velsen, etwa 5 Kilom. landeinwärts gelegen.

Verlassen wir die Hafenbaustelle und kehren wir dorthin zur Bétonfabrik und den zugehörigen Depots zurück:

Diese Anlagen ziehen sich von der Eisenbahn bis zur Landstrasse, die nach Alkmaar führt (siehe Fig. 1, S. 226), in einer Länge von ca. 900<sup>m</sup> neben dem Geleise T S (Fig. 17)

im Volke das Verständniss für seine Schönheiten. Die Gleichgültigkeit der Nachkommen lässt sie heute ruhig zusehen, wie Theil um Theil der alles vernichtenden Zeit zum Opfer fällt.

Konstruktive Wahrheit der Architektur zeichnet diesen Holzstil vor Allem aus. Ueber dem massiven Erdgeschoss erheben sich die durch den überall sichtbaren Zimmerwerkverband reich gegliederten Fachwände, eingerahmt von starken Ecksäulen. Streben und Riegel sind häufig geschweift und haben ähnlich dem gothischen Maasswerk aus dem Ganzen heraus geschnittene Nasen. Die zwischen dem Netzwerk des Holzverbandes bleibenden Felder sind ausgemauert, glatt geputzt und mit einer oder zwei rothen oder schwarzen Linien eingefasst. Die Architektur der Fenster ist mit besonderer Sorgfalt durchgebildet. Sie sind umschlossen von gewandartig vortretenden Seiten- und Mittelpfosten, haben Fensterbank und Verdachung. Die Füllungen unter der Fensterbank findet man häufig mit reich verzierten Spiegeln von starken Bohlen ausgesetzt. Pfette, Schwelle und Balkenkopf sind beschlagen, mit hohen, aber nur wenig ausladenden Gesimsen, denen die vorspringende Platte selbstverständlich fehlt, da sie das Uebersetzen der Stockwerke um 3—6 Zoll, mitunter auch mehr, überflüssig macht. Diese horizontalen Gesimse haben nur den konstruktiven Zweck, den Balkenkopf vor Fäulniss zu schützen. Reiches lineares Ornament bedeckt alle wichtigen Verbandtheile, Eckpfosten, Fenstereinfassungen, und bewunderungswerth ist die Fülle der Motive, die in bunter Abwechselung und mit feinem Gefühl verwendet sind; nur wo Thier- und Pflanzenleben nachgebildet wird, treten die Formen allzu barock auf.

Wie jeder Stil eine Kindheit, eine Glanzperiode und eine Epoche des Verfalles zeigt, so auch diese Spezies der Holzarchitektur, deren Verbreitung nicht über das eigentliche Moselthal hinausreicht, da weder die benachbarten Orte der Eifel noch die des Hunsrücks Verwandtes zeigen. Jeder dieser Abschnitte mag etwa ein Menschenalter gedauert haben, so dass, wenn man die Anfänge in das dritte Viertel des 16. Jahrhunderts verlegt, das Ende um Ausgang des 17. Säkulums anzunehmen ist.

hin, welches die Kommunikation zwischen dem Hafen und dem Wijkker Meer<sup>1)</sup> herstellt. Dieses Geleise überkreuzt in der Richtung hinter *T* die Eisenbahn nach Alkmaar im Niveau und kommuniziert ausserdem auch mit dem Bahnhofe in Velsen, so dass also Materialien direkt per Bahn bis zu den Lagerplätzen bezogen werden können. Da aber sehr viele Materialien auch zu Wasser durch das Wijkker Meer nach Velsen gebracht werden, ist die Lage der Depots nahe bei den Anlegestellen für die Materialfahrzeuge, mit direkter Verbindung durch die Geleise bei *S* besonders wichtig.

Die Situationsskizze, Fig. 17., deutet die allgemeine Disposition an: Rechts am äussersten Ende liegen die Reparaturwerkstätten und die Schmiede, in denen die Werkzeuge für die Erdarbeiten, das Betriebs-Material für die provisorischen Bahnen und die gesammte Maschinerie der Bétoufabrik und Gerüste reparirt und ergänzt werden. Diese Gebäude *A B C* sind ebenso wie die daran sich schliessenden Lagerplätze durch Nebenstränge mit dem durchgehenden Geleise *S T* verbunden. Unter dem Lagerplatze *G*, auf welchem der bei der Bétoubereitung zunächst zur Verwendung kommende Kies und die Ziegelbrocken deponirt werden, befindet sich ein bedeckter Brunnen *J*, der das für die Bétoufabrikation nöthige Wasser liefert.

Das Fabrikgebäude ist kombinirt mit dem Kesselhause *K*, dem Maschinenhause *L* und einem kleinen Pferdestalle, in welchem 7 Pferde für den Transport von Materialien und Blöcken auf dem Platze selbst und zum Rangiren der Wagen für den Lokomotivbetrieb untergebracht sind. Eine einzige stationäre Dampfmaschine von 25 Pferdekräften ist in dem Maschinenhause aufgestellt und treibt die sämtliche zur Fabrikation nöthige Maschinerie. Sie bewegt die Welle am oberen Ende der geneigten Ebene *N* und zieht so auf derselben die Wagen mit Sand und Zement nach dem Plateau hinauf, sie hebt mittelst des Krahns die Ziegelbrocken und den Kies, sie saugt das Wasser aus dem vorerwähnten Brunnen *J* und hebt es in ein über dem Fabrikhause aufgestelltes Reservoir (*E*, Fig. 19). Dieselbe Maschine dreht auch die 4 (in Fig. 18 mit *C* bezeichneten) Bétontrommeln und bewegt ausserdem noch die 260<sup>m</sup> lange Wellenleitung, welche längs der Lagerplätze *O* und *P* (Fig. 17) zum Betriebe der Laufkrahne auf den Versatzgerüsten sich hinziehen. Von diesen wird später noch gesprochen werden. Da meistens nur 2 Bétontrommeln gleichzeitig arbeiten, so werden auch von jenen 25 Pferdekräften der Maschine gewöhnlich nur 20 gebraucht.

An das Fabrikgebäude schliesst sich unmittelbar der Platz

Trarbach selbst besitzt leider nichts mehr von diesen Holzenkmälern seiner bewegten Vergangenheit. Alles ist in vielen Bränden ein Raub der Flammen geworden und alte Zeichnungen allein lassen die frühere Herrlichkeit ahnen. Dagegen hat der Schwesterort Traben noch einige Häuser, die, die Freude des wandernden Kenners, so manches Skizzenbuch schon bereichert haben. Mein lieber alter Lehrer Professor Gladbach in Zürich, dessen Verdienste um die Verbreitung der Kenntniss der Holzstile wir alle schätzen, würde eine gediegene Ausbeute hier finden. Vor Allem erwähnenswerth sind das jetzt Siebener'sche Haus und das alte gegenüberliegende Rathhaus, jenes baulich, dieses baulich und geschichtlich interessant. Das Siebener'sche Haus, das sich durch originell durchgebildete Facaden, sowie feine und reiche Details auszeichnet, trägt die Jahreszahl 1606 als Urkunde seiner Erbauung. Das Rathhaus, 1612 gebaut, gewährt mit seiner lebendigeren Gruppierung eine besonders malerische Perspektive. Eine etwas eingehendere Beschreibung desselben mag das flüchtig skizzirte Bild des mosellanischen Holzbaues ergänzen.

An zwei engen und steilen Strassen gelegen, zeigt das Rathhaus einen Grundriss, der rechte Winkel möglichst vermieden hat. Das Erdgeschoss ist massiv und da, wo die Ecke nach dem Schnittpunkte der beiden Strassen vortritt, abgerundet, um den Verkehr zu erleichtern, während die Schwellen des ersten Stockwerkes wieder voll herausgelegt sind. Fenster und Thüren sind mit rothen Sandsteingewänden eingefasst, im Thürsturz ist ein Bibelvers eingehauen. Ausser frommen Sprüchen findet man übrigens mitunter auch humoristische Inschriften, wie an einem andern Hause die alte, auch anderwärts ausgesprochene Wahrheit:

„Bauen ist eine Lust, — Aber dass es soviel Geld kost', — Das hat der Rathes Naras nicht gewusst.“

Die ausgekragte Ecke der Etage ebensowohl, als der vorspringende Erker an der dominirenden Giebelseite werden durch drei auf ganz originellen Konsolen aufsitzende Knaggen getragen. Die Ecksäulen sowohl als die Fensterpfosten sind mit Zirkel-, Band-, Schachbrett- und Fischschuppenornament

*O* an, auf welchem die Bétoublockformen, wie in Fig. 17 angedeutet ist, zu beiden Seiten der Geleise, auf welchen der Bétou aus der Fabrik herbeigefahren wird, in Reihen aufgestellt sind, und der Platz *P*, auf welchem die noch nassen Blöcke, sobald sie aus den Formen gehoben sind, zum Trocknen aufgestapelt werden. Daneben befindet sich der Depotplatz *Q* für die fertigen, bereits erhärteten und zur Verwendung reifen Blöcke, und der Zementschuppen *R* mit Bureau und besonderem Zimmer für Zementproben.

Der Grundriss der eigentlichen Bétoufabrik *L* ist etwas detaillirter in Fig. 18, und das darüber befindliche Arbeitsplateau, auf welchem die Materialien vor Einbringung in die Trommeln zubereitet werden, in Fig. 19 dargestellt; Fig. 20 giebt den Durchschnitt durch den Fabrikraum mit der Wellenleitung, den Bétontrommeln und den drei Geleisen, auf welchen die Kasten zur Aufnahme des fertigen Bétous herbeigeschoben werden. Eine Hauptwelle, die sich dicht unter der Decke quer über die Geleise hinzieht, wird von der Maschine, wie Fig. 20 zeigt, in Bewegung gesetzt; von ihr aus werden die 4 Wellen, auf welchen die Bétontrommeln sitzen, mittelst Riemen betrieben, auch wird von ihr aus der Krahn *H* und die Aufzugswelle an der geneigten Ebene *N*, jedes gesondert, in Bewegung gesetzt.

Die Details werden wir am Besten kennen lernen, indem wir die Fabrikation\*) in ihren verschiedenen Stadien, von der Herbeischaffung der Materialien an bis zur Stapelung der für den Versand fertigen Blöcke, verfolgen.\*\*)

\*) Es dürfte interessant sein, die an anderen Orten angewendeten Mittel für Fabrikation von Bétoublöcken hier zu vergleichen, welche unter Andern betrefFs Marseille in „Hagen, Seebau, Berlin 1864“, IV. S. 49 u. folg. und „Travaux hydrauliques maritimes par M. M. Latour et Gassend. Marseille 1860“ beschrieben sind. Eine sehr ausführliche Abhandlung findet sich ferner in: Oppermann, *nouvelles annales de la construction, année 1866, col. 161 et sequ. pl. 45–48*, und *année 1867, col. 3 et sequ. pl. 5–6: Etude sur les ports de mer artificiels et la fabrication des blocs de béton par J. Fay, Civil-Ingenieur.* Auch sei hier aus demselben Journal, Jahrg. 67, col. 101–103 ein Aufsatz von demselben Verfasser Mr. J. Fay erwähnt: „Etude comparative sur la fabrication et le prix de revient des mortiers à bras d'hommes ou par divers procédés mécaniques“, dem unmittelbar auf S. 103 mit Abbildungen auf Bl. 29–30 eine Beschreibung der Mörtel- und Bétoubereitung beim Bau der Dirschauer Brücke folgt, die ja auch anderweitig bereits publizirt ist.

\*\*) Die Mischungsverhältnisse für den Bétou der Aussen-Blöcke und den der Innen-Blöcke, sowie die Dimensionen der verschiedenen Sorten sind bereits in No. 30 S. 243 genau angegeben.

bedeckt, die reizvoll hervortretenden Festereinrahmungstheile besonders opulent geschmückt. Geschnittene Konsolen unter der Fensterbank stützen die gekuppelten Fenster, ein Konsolengesims mit darüberliegendem, einem Fuss breiten Schieferdach bekrönt dieselben. — Das steile Dach tritt an der Front- und Giebelseite nicht übermässig weit vor, es hat zwei Kehlbalkenlagen, von denen die Räume der untersten im Giebel äusserlich noch drei zusammengefasste Fenster, die der obersten die Uhr und eine Dachlucke zeigen. Auf der Spitze des Giebels sitzen zwei schlanke hohe Säulen, auf ihnen ein kleiner Helm, unter dem die Gemeindeglocke aufgehängt ist. Anziehend ist die Perspektive vom Markt aus auf die Rathhausecke, malerisch das ganze Ensemble der engen Strasse, mit den alten Mauern, dem gebräunten Eichenholz der Wände, den in Blei gefassten Fensterscheiben, auf die nur hie und da einmal ein neugieriger Sonnenstrahl fällt. Ueberall ist die Chablone, die strenge Axentheilung einer reizvollen Ungebundenheit gewichen.

In der ganzen Disposition des Innern dominirt selbstverständlich der Hauptraum, der grosse Rathhaussaal. In ihm wurden öffentliche, wie Familienfeste gefeiert; seine Geschichte war die Geschichte der Glieder der Gemeinde. Einführungs- und Abschieds-, wie Zweck- und Ehrenessen vereinigten in ihm Rath und Rathsverwandte, auch fürstliche Gäste hat er gesehen; zu ihm führte der Gatte die junge Frau zur hochzeitlichen Tafel, die junge Mutter zum Kindtaufessen, hier versammelten sich die Nachbarn, die einen der ihren zu Grabe getragen hatten, beim Leichenschmause, um dem Verstorbenen die letzte Ehre zu erweisen. Dazu wurde in der grossen, mit den Vorrathsräumen über den Kellern im Erdgeschoisse belegenen Küche gekocht, gesotten und gebraten; heute ist sie zur Mehlkammer, zum Backhaus, zum Nachtwachlokal verbaut und die Thüre, die zur Treppe führt, zugemauert worden. Diese, eine Sandsteinwendeltreppe, durch eine zweite Thüre auch von Aussen zugänglich, zeigt wenig Bemerkenswerthes. Sie tritt in der Etage auf einen breiten Korridor aus, zu dessen beiden Seiten die Säle liegen. Der links befindliche kleinere Raum war Diener- und Wartezimmer, der

Ueber jeder der 4 Bétontrommeln *C* (Fig. 18) ist, wie Fig. 19 im Grundrisse zeigt, je ein Trichter *F* (im Durchschnitt Fig. 20 mit *h* bezeichnet) in dem oberen Arbeitsboden versenkt angebracht. Denselben stellt Fig. 21 detaillirter dar. Er ist aus Eisenblech und Winkelleisen zusammengenietet und kann durch einen Schieber an seiner unteren Ausflussoeffnung mittelst Hebel abgeschlossen werden. Neben jedem Trichter ist ein Mischbrett *G* (Fig. 19) aufgestellt, nach drei Seiten hin mit Randbrett versehen, nach der vierten, dem Trichter zugekehrten Seite aber offen und etwas geneigt; auf diesem werden die Materialien, in richtigem Verhältniss abgemessen, in dünnen Lagen übereinander ausgebreitet:

Die Ziegelbrocken (resp. der Kies) werden auf dem Lagerplatze *G* (Fig. 17) so nahe an das Fabrikgebäude herangekarrt, dass sie in Kasten gefüllt, mittelst des Krahnens *H* (Fig. 19) auf das obere Plateau gehoben und dicht neben die Mischbretter gestellt werden können. Diese Kasten halten je 0,5 Kub.<sup>m</sup> und giebt ihr Inhalt zugleich das Maass für die Mischung zur Füllung je einer Trommel.

Der Sand wird in kleinen Wagen von den Lagerplätzen auf dem zweiten Geleise neben *ST* zur geeigneten Ebene *N* gefahren. Am oberen Ende derselben befindet sich eine Welle, über welche ein Tau gewickelt ist; an dieses werden unten die Wagen gehakt und es wird vom Plateau aus mittelst Handels- oder Riemen für den Betrieb jener Welle eingerückt, so dass der Wagen, während das Tau sich auf die rotirende Welle wickelt, auf der Steigung 1:40 nach oben gezogen wird; der Sand wird hier bei *J* (Fig. 19) entladen und der leere Wagen auf derselben Ebene hinabgelassen. Von *J* aus wird der Sand, 0,4 Kub.<sup>m</sup> für jede Mischung, in Schubkarren bestimmten Inhalts nach den Mischbrettern gebracht. Der Zement wird aus dem Zementschuppen *R* (Fig. 17) ebenfalls auf der geeigneten Ebene nach oben transportirt und in Kasten zu 0,1 Kub.<sup>m</sup> gemessen, auf den Schüttbrettern in dünnen Lagen, die mit Lagen von Sand und Ziegelbrocken resp. Kies abwechseln, ausgebreitet. Demnächst werden die so vorbereiteten Materialien vom Mischbrette in den Trichter geschoben, man setzt das nöthige Wasser, welches aus dem Reservoir *E* (Fig. 19) entnommen wird, zu und öffnet den Schieber unter dem Trichter (Fig. 21), so dass sämtliches Material aus demselben bei *K* (Fig. 20) in die Bétontrommel fällt.

Die Einrichtung derselben geht aus den Figuren 22, 22a und 23 hervor: sie besteht aus einem gusseisernen Zylinder

grössere der Festsaal. Der Saal hat ungefähr 11,1<sup>m</sup> und 7,8<sup>m</sup> mittlere Länge und Breite, 2,5<sup>m</sup> Höhe. Die Balken der Decke liegen zweimal auf, ihre Entfernung von Mitte zu Mitte beträgt nur 0,65<sup>m</sup>. Die Felder zwischen ihnen sind mit halben Windelböden geschlossen, die Balkenenden abgest. Zwei in Sockel, Schaft und Kopf reich profilirte Säulen, eine runde und eine quadratische, mit darüber liegenden Konsolen und Verstärkungen stützen die Träger. Die Wandpfosten und Riegel treten da, wo sie Fenster einrahmen, nackt hervor, während sonst Wand und Decke weiss übertüncht sind, und erstere nur spärliche Reste von Holzschnitzwerk in etwas roher Behandlung zeigt. Die Fenster sind nach aussen in einen Falz eingesetzt und mit Nägeln befestigt. Der Erker mit dem etwas erhöhten Sitz vervollständigt das typische Bild des mittelalterlichen Saales; leider hat der alte, nicht minder wesentliche Ofen mit der Faubank, der vom Vorsaale aus geheizt wurde, schon längst einem „praktischen Kohlensparofen“ weichen müssen. Die Thüre ist mit Pilastern, inschriftgeschmücktem Fries und Krönungsgesims in barocker Form bekleidet. In der Ecke der nordwestlichen Wand ist das Trabener Wappen, ein trabendes Pferd, jetzt noch in schlechter Auffrischung vorhanden, zu sehen. Zehn unter der Decke der hinteren Frontwand angebrachte kleine Fenster, ausserdem 12 grössere in den anderen Wänden und im Erker erleuchten den Saal. Ihre Scheiben sind in Blei gefasst; die Ueberreste zeigen uns noch heute in ihren linearen Mustern den guten Geschmack und die Erfindungsgabe des Meisters. In der Giebelwand aber und im Erker brechen farbige Scheiben das Tageslicht; Darstellung aus der alttestamentlichen Geschichte, Wappen niederländischer Städte fesseln unser Auge.

Die letzteren erinnern uns an die engen Beziehungen, welche vor Alters die weinerzeugenden Gauen des Mosellandes mit den grossen Handelsemporien an den Mündungen des Rheins verbanden. Wenn die Kaufherren aus den Niederlanden, dem damaligen Hauptmarkt für die Moselweine, sich einfanden, um ihre Keller aufs Neue zu versorgen, liess der Schöffe durch die Gemeindeglocke die Bürger zusammenläuten. Ein jeder Winzer brachte von seinen Weinen herbei und es wurde eine allgemeine Probe angestellt. Da sass an den vier

von 1,90<sup>m</sup> Höhe, 1,12<sup>m</sup> innerm Durchmesser und 0,03<sup>m</sup> Wandstärke, der mittelst diagonal gerichteter zylindrischer Ansätze auf einer durchgehenden horizontalen Welle festgekeilt ist. Jede der 4 Trommeln hat ihre besondere Welle, die wie bei *abc* und *def* dreifach gelagert ist, so dass sie unabhängig von einander gedreht werden können. An dem oberen Ende der Trommel ist ein Deckel (Fig. 22) mit einem Kastenansatz *K*, durch den eine Kette gezogen ist, mittelst welcher eine nach innen aufschlagende Klappe angezogen werden kann; diese Klappe hat eine Oese, in welche der Riegel von aussen eingeschoben wird, um jene während des Drehens geschlossen zu halten.

Der Deckel am unteren Ende ist mit einer Klappe *i* versehen, an der ein in der Mitte drehbarer Hebel sitzt, welcher in einen nach oben und einen nach unten geöffneten Haken, (beide sind an der Trommel befestigt), als Vorreiber eingehakt, die Klappe verschliesst, wie Fig. 22a zeigt. In Fig. 20 und Fig. 23 ist die Klappe geöffnet skizzirt. Beide Deckel werden gedichtet an Flansche verschraubt, die an den Zylinder mit angegossen sind.

Ist nun die Füllung in die Trommel eingebracht, so wird die Welle mittelst der vorbesprochenen Riemscheiben von der rotirenden Hauptwelle aus in Bewegung gesetzt. Die Trommel macht dabei in ca. 3½ Minuten 30 bis 34 Umdrehungen; bis der Bétou fertig ist; alsdann wird der Riemen wieder ausgerückt, die Klappe *i* wird geöffnet und der Bétou fliesst in den Bétoukasten aus, welcher auf dem respektiven Geleise I, II oder III unter die Trommel geschoben ist. Sofern die Klappe *i* nicht nach unten gerichtet stehen blieb, wird die Welle bis in die richtige Lage mittelst der Räder per Hand gedreht, welche, wie in Fig. 20, neben den Lagern *b* und *c* angegeben ist, auf der Trommel-Welle festsitzen und 1,5<sup>m</sup> Durchmesser haben. Die sonstige Einrichtung der Trommel selbst mit ihrem Bewegungsmechanismus geht wohl aus den Figuren hinreichend hervor, und wäre nur noch zu bemerken, dass jede Füllung, die also nach dem Vorigen aus 0,5 Kub.<sup>m</sup> Ziegelbrocken, (resp. Kies), 0,4 Kub.<sup>m</sup> Sand und 0,1 Kub.<sup>m</sup> Zement besteht, excl. Wasser also genau 1,0 Kub.<sup>m</sup> ausmacht, nach dem Mischen nur 10/13, d. h. 0,77 Kub.<sup>m</sup> Bétou liefert, woraus ein Volumen-Verlust von 33% sich ergibt. Der Bétou, den ich während meines Aufenthaltes in Velsen mehrfach sah, war vorzüglich gemischt, und verdient die hier beschriebene Art von Bétontrommeln wohl den Vorzug vor den um horizontale Wellen sich drehenden, weil ausser der ro-

langen gezimmerten eichenen Tafeln und Bänken der Rath und alle Rath- und Gerichtsverwandten, Winzer und Küfer, Käufer und Verkäufer, da hinten aber in dem traulichen Erker Schöffe, Schreiber und Waibel. Mit verständiger Zunge wurde versucht und wieder versucht, Blume und Göre, Kraft und Saft der Jahrgänge neben einander gehalten und nach langem Feilschen und Markten ein beiderseits gültiger Vergleich abgeschlossen, der einen Durchschnittspreis für das Fuder festsetzte. War das Jahr gut und der Wein gerathen, der Handel zu beiderseitiger Zufriedenheit abgeschlossen, so mag der Probe wohl ein entsprechendes Gemüthlichsein sich angeschlossen haben. Der Ungsberger und Stefansberger, der Aalfanger und Münchenrother hat den Herren Holländern denn auch den Trabener Rathhaussaal zu einem so lieben Plätzchen gemacht, dass sie sich durch die Geschenke der oben erwähnten Glasmalereien ein Andenken dort stiften wollten. Der historische Werth derselben ist grösser, als der künstlerische; die Lachsmuskeln reizend ist der frische Humor, der die einzelnen Bilder: Gideon schlägt die Medianiter, Judith Holofernes enthaltend, die Versuchung Josephs durch Frau Potiphar, Josua belagert Jericho mit Artillerie, etc. — würzt. Von dem Wappen der Städte, deren Bürger die Stifter waren, ist nur unter einem eine Unterschrift: „Brüssel 1633“, erhalten, der Geber Nationalität erkennt man aber an den Engelsfiguren, die auf den Schnecken der Schilder sitzen; in der rechten Hand führen sie das Weinglas, in der linken die kurze Thonpfeife, ohne welche Dinge sich der Niederländer keinen Himmel und keinen richtigen Engel denken konnte.

Der hohe Dachraum mit Kehlbalenlage, ohne besonders interessante Konstruktion, hat wohl immer als Speicher gedient. Am Dache, wie an allen Theilen des Hauses hat des Alters Gebrechlichkeit sich eingestellt. Wie lange noch wird es dauern, und auch von diesem Zeugen einer urwüchsigen, eigenartigen Vergangenheit sind die letzten Reste verschwunden. Hat doch der Gemeinderath auf das Ansinnen, eine stilgemässe Renovation vorzunehmen, in pleno erklärt, er spreche dem Rathhause jedes bauliche Interesse ab, auch hätte man noch mehr solche alte Holzhäuser an der Mosel.



Fig. 17.

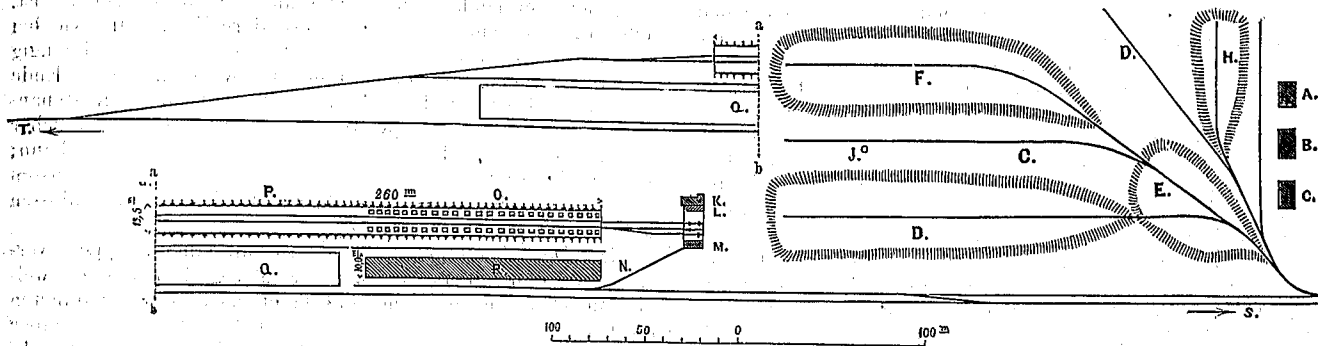


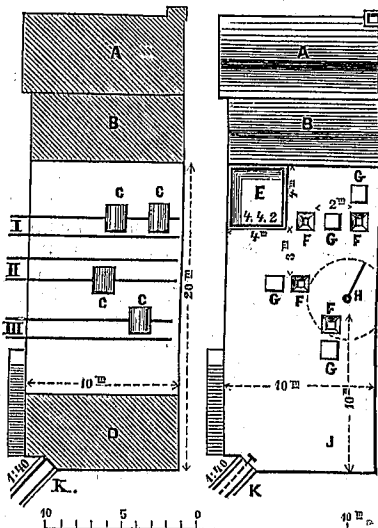
Fig. 18.

Fig. 19.

Figur 17.

Situationsplan des Materials-Depot und der Betonblock-Fabrik in Velsen. (Aus Mangel an Raum musste die Situation nach der Linie *ab* getrennt dargestellt werden.)

A, B, C Schmiede- und Reparatur-Werkstatt. — D Kieslagerplätze. — E Lagerplatz für Ziegelbrocken. — F Sandlagerplatz. — G Lagerplatz für Kies und Ziegelbrocken. — H Basalt-Lagerplatz. — J Bedeckter Brunnen. — K Kesselhaus. — L Maschinenhaus und Betonfabrik. — M Pferdestall. — N Geneigte Ebene zum Transport von Zement und Sand. — O Betonformplatz. — P Stapelplatz für nasse Blöcke. — Q Stapelplatz für fertige Blöcke. — R Zementschuppen mit Bureau. — S, T Bahn von dem Hafenbauplatz nach dem Schüttenanlegeplatz im Wijker Meere zum Transport von Erde und Materialien.



Figur 18. 19.

Grundriss des Betonfabrikgebäudes und des darüber befindlichen Arbeitsplateaus zur Zurechtung der Materialien.

A Kesselhaus. — B Maschinenraum. — C Betontrömmeln. — D Stall. — E Wasserreservoir. — F Trichter zum Einfüllen der Materialien. — G Schüttrichter. — H Krahn zum Heben von Kies und Ziegelbrocken. — J Lagerplatz. — K Geneigte Ebene.

Figur 20.

Durchschnitt durch den Fabrikraum.

Figur 21.

Ansicht des Fülltrichters.

Figur 22.

Obere Ansicht der Betontrömmel.

Figur 22a.

Untere Ansicht der Trömmel.

Figur 23.

Durchschnitt durch die Betontrömmel.

Fig. 20.

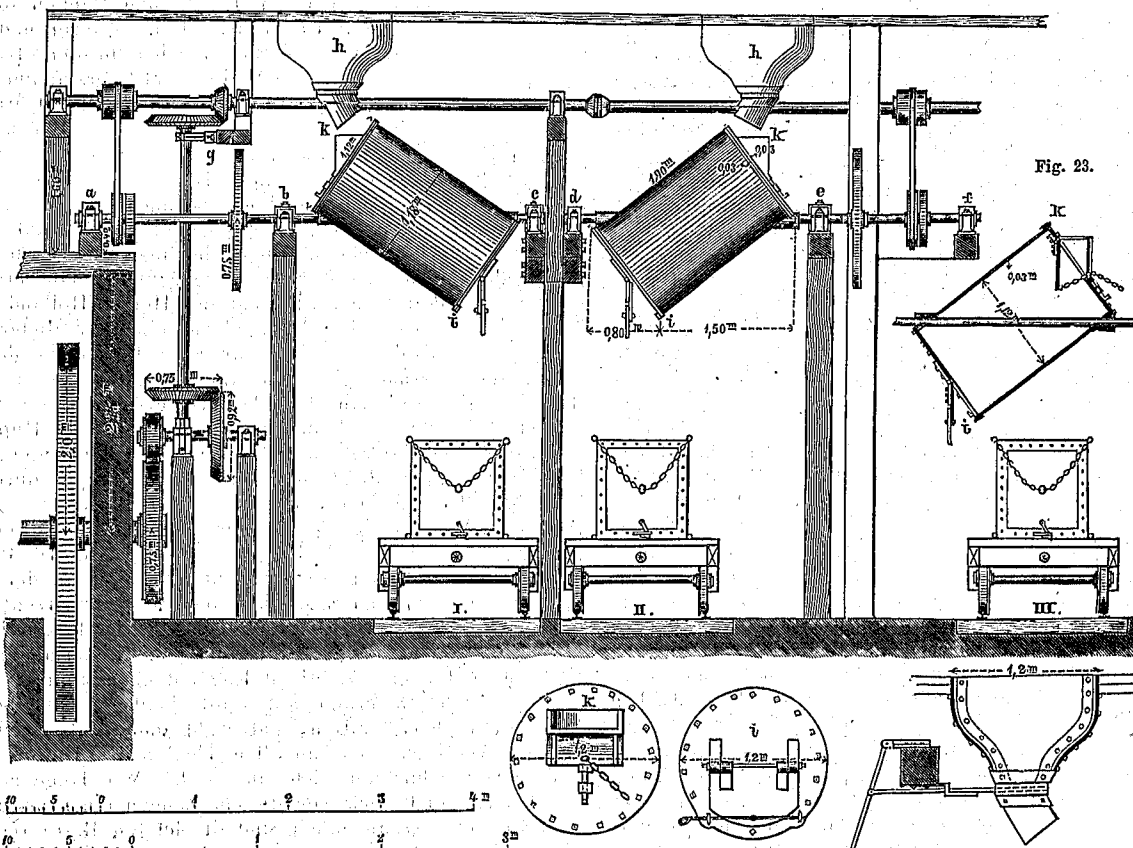


Fig. 22.

Fig. 22a.

Fig. 21.

tirenden Bewegung, welche der Béton mit der Wandung macht, bis er abgleitet oder überfällt, hier auch noch ein Gleiten des Materials auf zwei geneigten Flächen stets nach der unteren Kante hin erzwungen wird, wodurch ein besseres Vermischen nach verschiedenen Richtungen hin zu erwarten steht. Ausserdem wäre bei diesen Trommeln noch als Vor-

zug vor anderen, die mit Messern, Zinken etc. im Innern versehen sind, hervorzuheben, dass sie sich sehr leicht vollständig entleeren und daher stets rein halten lassen, und dass sie überdies bei ihrer ungemein einfachen Konstruktion sehr dauerhaft sind. — (Fortsetzung folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. 9. Exkursion, Sonnabend den 20. August 1870.

Sehr im Gegensatz zu den letzten Exkursionen hatte die Wahl des diesmaligen Ziels, des Barackenlazareths auf dem Tempelhofer Felde, eine ungewöhnlich starke Betheiligung veranlasst, die mit Hinzurechnung der dem Verein nicht angehörigen Personen, die sich demselben hierbei angeschlossen hatten, auf die Zahl von mindestens 200 veranschlagt werden kann.

Da eine allgemeine Beschreibung der Anlage und die wesentlichsten Skizzen derselben bereits in Nr. 32. d. Ztg. mitgetheilt worden sind, so wird sich unser Bericht auf einige Ergänzungen jener Beschreibung beschränken können.

Vom Tage des Auftrages zur Ausarbeitung der ersten Pläne, vom 29. Juli bis zum 20. August sind etwa 3 Wochen vergangen und trotz aller Hindernisse, die das höchst ungünstige Wetter entgegensetzte, trotz aller Schwierigkeiten, welche die Beschaffung des erforderlichen Material-Quantums bot, ist es gelungen, die Barackenstadt innerhalb dieser Zeit so weit fertig zu stellen, dass einer theilweisen Belegung derselben mit Kranken Nichts mehr im Wege steht und dass vor Ablauf einer weiteren Woche die ganze Anlage vollendet sein dürfte. Welcher Art die zuletzt erwähnten Schwierigkeiten waren, dürfte aus der Notiz hervorgehen, dass zum Bau der Gebäude allein 255000 laufende Fuss Verbandholz, 725000 Fuss Verbreterungen (Dachschalung, Wandschalung, Fussboden) und 225000 Fuss Dachpappe erforderlich gewesen sind, wozu noch der Materialaufwand für 7500 laufende Fuss Bretterzaun tritt. Dass so kolossale Materialvorräthe zur augenblicklichen Disposition standen, liefert ein günstiges Zeugnis für den Umfang des Berliner Baugeschäfts, widerlegt aber auch den Tadel derer, die eine solche Anlage in Berlin für nicht am Platze halten und sie lieber an die Ufer des Rheins verpflanzt gesehen hätten. Denn wo anders wäre es möglich gewesen, sie in so kurzer Zeit in's Leben zu rufen, abgesehen davon, dass auch nirgend anders so grossartige Hilfsmittel für die Krankenpflege und ein so grosses ärztliches Personal zur Disposition stehen.

Was die Anlage im Einzelnen betrifft, so ist in Betreff der eigentlichen Baracken zu bemerken, dass die in Nr. 32. dargestellte Anordnung derselben nicht durchweg Anwendung gefunden hat, sondern bei den 20 von Seiten der Stadt ausgeführten Baracken etwas modifizirt worden ist, indem bei diesen ein äusserer mit Vorhängen zu schliessender Umgang (nach Art der in Nr. 33. skizzirten Winterbaracke) hinzugefügt worden ist; freilich ist die Tiefe des eigentlichen Krankensaals dabei entsprechend verringert worden. Auch sind die Fensteröffnungen dieser städtischen Baracken mit Drahtgaze geschlossen, also für einen permanenten Luftdurchzug berechnet, während die anderen wirkliche Glasfenster mit stellbaren Klappen erhalten haben. Das Innere sämtlicher Baracken, sowie auch der anderen Gebäude ist mit Wasser-glasfarbe aus der Fabrik von Baerle u. Comp. in Worms gestrichen; die Fussböden, mit Ausnahme der unter kriegsministerieller Verwaltung stehenden Abtheilung und einer an dem tiefsten Punkte des Grundstücks in der Vereins-Abtheilung belegenen, versuchsweise mit einem Zementanstrich versehenen Baracke haben einen Asphaltüberzug auf Dachpappenunterlage erhalten.

Die Wachtgebäude, das Operationshaus — eine Apotheke und den mit Oberlicht erleuchteten eigentlichen Operationsraum enthaltend — endlich die Verwaltungsgebäude, welche mittlerweile bereits gleichfalls fertig gestellt worden sind, bieten in ihrer Anlage nichts besonders Bemerkenswerthes. Zu erwähnen dürfte nur sein, dass auf spezielle Anordnung Ihrer Majestät der Königin und auf Kosten derselben in letzteren nachträglich noch ein Betsaal für ca. 100 Sitzplätze eingerichtet wird. Da das Barackenlazareth ausschliesslich für Schwerverwundete bestimmt ist, so ist mit dieser Anordnung wohl weniger auf das kirchliche Bedürfniss der Kranken, als vielmehr auf dasjenige des Verwaltungspersonals und der Pflegerinnen Bedacht genommen worden. — Als eine Nebenanlage dürfte endlich noch der für die Desinfizierung und Verbrennung des gebrauchten Verbandmaterials bestimmte Ofen genannt werden.

Der ausreichenden Versorgung der Barackenstadt durch Gas und Wasser war bereits in unserer früheren Beschreibung Erwähnung geschehen; mit Gas werden sowohl sämtliche Räume im Innern wie alle Verbindungsstrassen erleuchtet, Wasser wird zu den Bädern und zur Spülung sämtlicher Klosets verwendet. Die Entwässerung geschieht mit Benutzung des natürlichen Gefälls bis zu einem Hauptbassin, wo Desinfektion und Klärung der fortzuschaffenden Flüssigkeiten vorgenommen wird; von da werden dieselben mittelst einer Lokomotive über die Kreuzberghöhen gehoben und den Kanälen der Belle-Alliance-Strasse zugeführt. — Die Verbindung innerhalb der Barackenstadt, namentlich zwischen den Krankensälen und den Küchen, die jedenfalls keine leichte ist und die Schattenseite der gewählten Disposition repräsentirt, soll durch Bretterwege hergestellt werden, auf denen kleine Handwagen gefahren werden können. Das Terrain zwischen diesen

Wagen, das zum grösseren Theile noch wüst liegt, zeigt an einzelnen Stellen bereits die Vorbereitungen zu einer Umgestaltung in anmuthige Rasenplätze. Die Verbindung der Barackenstadt durch ein an die Berliner Gürtelbahn sich anschliessendes Geleise ist vollendet, desgleichen die Ausführung einer Telegraphenleitung nach der Stadt.

Was die Kosten der Anlage anbetrifft, so werden dieselben, soweit sich dies gegenwärtig schon übersehen lässt, auf ca. 200,000 Thlr., also pro Bett auf ca. 133 Thlr. veranschlagt. Für den der Stadt angehörigen Antheil von 600 Betten sind vorläufig 70,000 Thlr. bewilligt worden.

Zum Schluss dürften auch die Persönlichkeiten genannt werden, deren Energie und Ausdauer die Schöpfung zu danken ist. Leitende ärztliche Autoritäten bei Feststellung des Programms und während der Ausführung waren der Generalarzt Dr. Steinberg und Professor Dr. Virchow. Als Techniker steht an der Spitze der Ausführung der von der Militärverwaltung dazu beauftragte Garnison-Bauninspektor Steuer, von dem der Entwurf aller einzelnen Theile der Anlage speziell ausgearbeitet worden ist; ihm zur Seite ist der Baumeister Knoblauch in Funktion. Die Ausführung der städtischen Abtheilung steht unter selbstständiger Leitung des Bauraths Hobrecht, die der Vereins-Abtheilung unter jener der Baumeister Ende und Böckmann; letztere haben gleichzeitig die Entreprise ihrer Abtheilung übernommen und mit ihren eigenen Arbeitern ausgeführt, während im Uebrigen etwa 20 Zimmermeister beschäftigt waren, von denen je einer in maximo 5 Baracken geliefert hat.

Noch wiederholt die Baustelle von dem Geräusche Hundorter von Arbeitern; wenige Tage noch und sie wird zu einer Stätte tiefen Friedens, leider auch unsäglich Schmerz geworden sein. Wir wünschen und hoffen, dass die Anlage allen auf sie gesetzten Erwartungen entsprechen — vor Allem aber, dass die Gunst des Wetters ihre Benutzung so lange gestatten möge, bis wenigstens der grössere Theil der Verwundeten, die in ihre Pflege gegeben worden, Heilung gefunden haben wird. — F. —

## Vermischtes.

Der Bau neuer Eisenbahnlinien zum Zwecke des Krieges, wie ihn der Nordamerikanische Bürgerkrieg, jenes erste kriegartige Beispiel einer Kriegführung, die ihre wesentlichste Kraft in ausgedehntester Benutzung aller technischen Errungenschaften unserer Zeit suchte und fand, zuerst in Anwendung brachte, unterstützt auch in dem gegenwärtigen Kampfe die Führung des deutschen Heeres. Zunächst ist auf deutschem Boden eine zwei Stunden lange Strecke von einem auf dem rechten Rheinufer, gegenüber Germersheim angelegten Bahnhofe aus, bis nach Graben (vor Bruchsal) gebaut und damit ein Anschluss der Linie Worms-Germersheim auf dem linken Rheinufer an die badischen Bahnen geschaffen worden; die Ausführung des Baues ist vom 20. Juli an innerhalb 14 Tagen fertig gestellt worden. Noch grossartiger und kühner ist ein Unternehmen, das gegenwärtig auf dem Kriegsschauplatze selbst in Ausführung begriffen, wenn nicht schon vollendet ist, der Bau einer Verbindungsbahn südlich von Metz, welche die Linie Forbach-Nancy, die gegenwärtig durch die Festungswerke von Metz unterbrochen wird, mit Umgehung derselben wieder herstellt. Es ist diese Aufgabe dem Preussischen Feldeisenbahn-Korps zugefallen und wird die Lösung derselben sicherlich einen der interessantesten Abschnitte in der Thätigkeit desselben bilden. Nähere Details über dieselbe fehlen leider noch, doch ist wohl zu erwarten, dass die Techniker Deutschlands den deutschen Soldaten an Leistungsfähigkeit nicht nachstehen werden.

Zur Nachahmung. Wie wir aus verbürgter Quelle erfahren, hat die Direktion der Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft ihren sämtlichen zu den Fahnen des deutschen Heeres einberufenen Beamten bis zum 31. August d. J. ihr volles Gehalt belassen. Von diesem Termine an soll für die ganze Dauer des Krieges an die Verheiratheten die Hälfte, an die Unverheiratheten ein Drittheil ihres bisherigen Gehaltes gezahlt werden.

## Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift für Bauwesen, redig. v. G. Erbkam. Jahrgang XX. 1870. Heft VII.—X.

A. Aus dem Gebiete des Hochbaues.

I. Das Stadt-Theater in Leipzig, mit Zeichnungen auf Blatt 17—25 im Atlas, entworfen und ausgeführt von dem verstorbenen Ober-Baurath Langhans in Berlin, Text vom Architekt Brückwald in Altenburg.

Die Situation des Neubaus auf dem Augustusplatze ist als eine sehr günstige zu bezeichnen; ihm gegenüber befindet sich das neue Museum von Prof. Lange aus München, zu Seiten die Universität nach Schinkel und das Postgebäude v. Prof. Geutebrück, während an der Hinterfront, durch Terrassenanlage und Veranden architektonisch damit verknüpft, schattige Promenaden den Schwanenteich einschliessen, dessen Wasseroberfläche durch den mächtig emporschliessenden Strahl einer Fontaine belebt wird.

Wohl mehr Rücksichten auf diesen Bauplatz als die Anforderungen des Programms haben den Architekten veranlasst, von dem oblongen Planschema, welches den halbkreisförmig geschlossenen Zuschauerraum im Aeusseren als solchen nicht charakterisirt, in sofern abzuweichen, als zu beiden Seiten desselben besondere, etwas niedrigere Pavillons angeordnet wurden, welche mit dem Hauptbau durch Flügel vereinigt sind. Dadurch entsteht eine Gebäudegruppe von mehr als 300' Frontlänge, und erhält die Breitenrichtung das Übergewicht, was mit der Anordnung des Grundrisses selbst in Widerspruch sich befindet.

In den Verbindungsbauten sind die Durchfahrten und die beiden  $7\frac{1}{2}$ ' breiten dreiarmligen Treppen\*) aus Gusseisen zum Parquet, 1. und 2. Rang untergebracht, während die  $6\frac{1}{2}$ ' breiten massiven Treppen zum 3. und 4. Rang\*\*) an der Front im Anschluss an Vorhalle und Vestibül die Ecken ausfüllen, sämmtlich mit geraden Läufen. Das Parterre ist vom Vestibül aus zu beiden Seiten der Kasse zugänglich. Ausserdem sind für Fussgänger noch verschiedene Neben-Ein- und Ausgänge für den namentlich während der Messen auf dem Augustusplatze ausserordentlich lebhaften Verkehr in hinreichender Zahl und guter Anordnung angelegt.

Das Auditorium ist aus einem Kreise von etwa 70' Durchmesser konstruirt; die denselben mit der 48' im Lichten grossen Bühnenöffnung verbindenden konvergierenden Tangenten sind zu breiten Proszeniums-Logen ausgebildet, obgleich ein eigentliches Proszenium nicht vorhanden ist. Die über den Parterrelogen befindlichen vier Ränge sind je um 4 bis 5' zurücktretend angeordnet. Der Zuschauerraum fasst im Ganzen 2000 Personen, davon 1700 Sitzplätze; für Garderoben, Foyers etc. ist ausreichend Sorge getragen; ob die Korridore massiv, ist aus den Plänen nicht zu erkennen.

Die Rückwände des Logenhauses sind, mit wenigen Ausnahmen, aus akustischen Gründen aus Holz (Bohlen) hergestellt, die ihrerseits zur Vermehrung der Resonanz nur auf dem Fussboden der kastenartigen Balkenlagen stehen; die sonst übliche Ausfüllung zwischen den letzteren hat nirgends stattgefunden. Aus derselben Ursache besteht der Fussboden des Parquets nur aus zweifelligen kiefernen Bohlen, darunter hohler Raum, und ist namentlich auf die Subkonstruktion des Orchesters grosse Sorgfalt verwendet, doch ist das früher unter demselben häufig angeordnete umgekehrte Tonnengewölbe nicht zur Ausführung gekommen. Ob die neben dem Orchester, unterhalb der Garderobe für Parquet befindlichen Zimmer für Musikalien gleichzeitig als Stimmzimmer benutzt werden, ist aus den Anlagen nicht ersichtlich.

Die Beleuchtung des Auditoriums erfolgt nicht vermittelst der neueren Oberlichtbeleuchtung, sondern durch Wandarme und den 10' im Durchmesser haltenden Kronleuchter, der jedoch von der üblichen Konstruktion darin abweicht, dass um dem 3. und 4. Rang Schutz gegen Blendung zu gewähren, der Flammenring (426 Brenner) beiderseits durch matte Glastafeln mit Glasprismen-Behang maskirt ist.

Ueber dem Zuschauerraum ist wie über dem Bühnenhause der Dachstuhl aus Holz. Die Bühne selbst ist ca. 100' breit und 80' tief, unter ihr befinden sich 3 Höhlen (Versenkungs-Keller); zu beiden Seiten sind die erforderlichen Nebenräume und massive Treppen; hinter derselben, theils in einem besonderen Anbau, die Magazine etc. und der Malersaal angelegt. Der Aufbau über der Bühne (Gloriette) ist so hoch, dass Gardinen etc. ungefaltet in die Höhe gezogen werden können.

Sämmtliche Treppenhäuser, Vestibül, Foyer, Gänge und Korridore werden geheizt, ebenso die Bühne, dagegen ist das Auditorium hiervon ausgeschlossen. Im Text ist angegeben, dass hierzu theils Luft-, theils Wasserheizung benutzt wird, während bei der Kostenaufstellung von Luft- und Dampfheizung die Rede ist; über Ventilation sind ebenfalls nähere Mittheilungen nicht gemacht. Wasserleitung ist nur im Bühnenhause; als bester Schutz gegen Feuergefahr ist eine, von der Theaterverwaltung unabhängige, Tag und Nacht kontrollirende Feuerwehr angestellt, die in telegraphischer Verbindung mit sämmtlichen Feuerwachen der Stadt steht.

Die Fäçaden zeigen Renaissance-Formen, deren Reichthum noch durch vielfachen ornamental und figürlichen Schmuck gesteigert worden ist; es ist übrigens eine so grosse Fülle von Motiven ausgebildet, die sich aus dem Grundriss nicht immer als nothwendig ergeben, dass darunter die äussere Erscheinung in ihrer Gesamtwirkung der harmonischen Ruhe entbehrt, um so mehr, als schon der Grundriss an sich ausserordentlich lebendig gegliedert ist. Mehr noch wie in den geometrischen Ansichten kommt dies in der Perspektive zum Ausdruck. Abbildung derselben in der Gartenlaube, Jahrg. 1866.\*\*) Einem Theile des die

Letzteren begleitenden Textes von Fr. Hofmann, pag. 771 u. 774, gleicht übrigens die in Rede stehende Beschreibung der „Einrichtung des Theaters“ von Brückwald, pag. 292—293, wie ein Ei dem anderen, was wohl mehr wie auf eine zufällige Uebereinstimmung verwandter Seelen zurückzuführen ist.

Das Aeusserere ist in seinen Architekturtheilen aus pirnaischem Sandsteine hergestellt, die Flächen, mit Ausnahme des Sockels, sind aus Ziegelsteinen und mit Kalkmörtel geputzt. Die Reliefs der Giebelfelder nach Modellen von Hagen und Wittig (Berlin) sind aus Zementguss, die neben dem Haupteingange befindlichen Kolossalfiguren der Thalia und Melpomene von Knauer (Leipzig) aus Sandstein, die freistehenden Skulpturen aus Zinkguss hergestellt\*).

Der bebauter Flächenraum, ohne Pergola und Terrassenvorlage, beträgt 52,600 □', die Kosten einschliesslich der inneren Einrichtung, Maschinerien, Dekorationen und des Meublements belaufen sich auf rot. 520.000 Thlr. Die Herstellung der Terrasse, Regulirung des anschliessenden Terrains etc. erforderten besonders rot. 37,000 Thlr.

II. Das Sophien-Gymnasium in Berlin, von Stadt-Baurath Gerstenberg. Mit Zeichnungen auf Blatt 41—43 im Atlas.

Grundrisse, Hofansicht, Durchfahrt und Profile als Folge der in Heft I. bis III. d. J. erschienenen, damit in unmittelbarem baulichen Zusammenhang stehenden Sophien-Realschule in der Steinstrasse; nach vollendeter Publikation werden wir auf die vereinigten Anstalten zurückkommen.

III. Verordnungen über die Umgestaltung der bestehenden und die Errichtung neuer Gewerbeschulen in Preussen, mit Zeichnungen auf Blatt Z. im Text.

Die Reorganisation der Gewerbeschulen erschien als dringendes Bedürfniss; entsprechend den grossen Fortschritten der letzten Decennien sind ihre Ziele weiter hinausgerückt und statt der bisherigen reinen Fachschulen werden zukünftig in den Lehrplan diejenigen allgemein wissenschaftlichen Disziplinen eingefügt, deren Kenntniss der Gewerbtreibende heut zu Tage nicht mehr entbehren kann, wenn er seinen Beruf mit Erfolg ausüben und sich eine geachtete Stellung in der bürgerlichen Gesellschaft sichern will.

Aus den allgemeinen Bedingungen, welche für ein normalmässig eingerichtetes Gewerbeschul-Gebäude als maassgebend bezeichnet werden, heben wir hervor, dass die Unterrichtsräume geräumig, hell, freundlich ausgestattet und zweckmässig zusammengelegt sein sollen. Für jede Klasse sind mindestens 40 Schüler, — (Maximalzahl ist nicht genannt), — in den Vortragzimmern pro Kopf wenigstens 12 □', in den Zeichensälen mindestens 32 □' anzunehmen. Die Heizung der Klassen mit Stubenöfen wird nicht ausgeschlossen, aber auf die grossen Vorzüge der Zentralheizung — auch für die Korridore — hingewiesen und zwar neben der Warmwasser- auch ausdrücklich die Heisswasserheizung namhaft gemacht.

Die beigefügten Grundrisse, welche für eine normalmässig einzurichtende Anstalt als „Anhalt“ dienen sollen, dürften u. E. noch einzelner Verbesserungen fähig sein; so erscheint u. A. das Vestibül zu klein, — als einziger Zugang zur Bibliothek dient das Empfangszimmer des Direktors, — eine Aula ist nicht vorgesehen, — zur Erzielung der bestmöglichen Beleuchtung ist es wünschenswerth, die Zeichensäle ohne Ausnahme nach derselben Himmelsrichtung (Norden), nicht an die entgegengesetzten Fronten zu verlegen, — auf Einzeltische mit Reitsitz in den Zeichensälen scheint nicht gerücksichtigt zu sein, — die Wände unmittelbar hinter oder neben dem Katheder sind zweckmässiger mit Thüren nicht zu durchbrechen, das Unterrichtszimmer für Naturwissenschaften ist mit amphitheatralisch aufsteigenden Sitzen einzurichten, — die Subsellien der Vortragzimmer sind für 7 Schüler auf derselben Bank, ohne Mittelgang, ungeeignet — übrigens auch im Widerspruch mit dem technischen Gutachten unserer höchsten Baubehörde vom 8. Dezember 1867. —

IV. Ueber Konstruktion von Schultischen in Mädchenschulen, von Dr. A. Meier, Direktor einer Bildungsanstalt für Töchter aus feineren Ständen in Lübeck.

Dieser, anscheinend als Original-Arbeit wiedergegebene Aufsatz ist ein wörtlicher Abdruck aus der Romberg'schen Zeitschrift für praktische Baukunst, Jahrg. 1870, 2. Heft, mit denselben Holzschnitten, (nur in etwas verkleinertem Maassstab), beschnitten um die Einleitung und einen einzigen kurzen Satz, der einen Tadel in Bezug auf die Viktoriaschule (Berlin) enthält. Gegenüber dieser Sachlage glauben wir uns aller weiteren Bemerkungen enthalten zu müssen.

V. Schinkelfest am 13. März 1870, über welches in diesem Blatte bereits s. Z. eingehend referirt worden. — H. —

Zeitschrift für praktische Baukunst erschienen. Ob durch diese Veröffentlichung die gegenwärtig neu vorliegende Publikation nach der einen oder anderen Richtung geschädigt, oder ob vielmehr durch Letztere die von anderer Seite früher erworbenen Rechte beeinträchtigt werden — gehört nicht vor unser Forum.

\*) Ein Theil der „künstlerischen Verzierungen“ — Holzschnitte mit Text — veröffentlicht ebenfalls in Romberg's Zeitschrift, Jahrg. 1868, pag. 309 bis 314. —

## Personal-Nachrichten.

Preussen.

Dem Bau-Inspektor Ferdinand Dieckmann zu Hagen ist aus Anlass seines bevorstehenden Uebtritts in den Ruhestand der Charakter als Bau-Rath verliehen worden.

\*) Für das neue Stadttheater zu Köln (von Raschdorff) sind vom Hauptvestibül zum 1. und 2. Rang vier Haupttreppen, je 7' 2" im Lichten breit, projektirt.

\*\*) Die im Text angegebene Breite von  $9\frac{1}{2}$ ' scheint, im Vergleich mit den Grundrissen, als Druckfehler sich eingeschlichen zu haben.

\*\*\*). Ausserdem sind die Grundrisse, dieselben Quer- und Längsschnitte und die Hauptfäçade mit Text 1867 in Romberg's

# Hilfskomité für die im Felde stehenden Architekten und Bau-Ingenieure.

Zur Bildung des Hilfsfonds sind vom Mittwoch den 17. August bis incl. Dinstag den 23. August eingegangen:

## A. An einmaligen Beiträgen:

Aus Berlin: Rust 5 Thlr., Wex 2 Thlr., Roth 4 Thlr., Hamerschmid 3 Thlr., Gocht 3 Thlr., Grope 5 Thlr., Strauch 25 Thlr., de Voss 1 Thlr., Stüve 5 Thlr., Gödeking 5 Thlr., Caspar 2 Thlr., C. Busse 5 Thlr., Römer II. 5 Thlr., Gerds 2 Thlr., E. Brandt 5 Thlr., Hacker 2 Thlr., F. Schlesing 20 Thlr., V... eine goldene Uhrkette im Neuwerthe von 34 Thlr. — Münster: Messek 5 Thlr., Klose 5 Thlr. — Gr. Teupitz: Zienicke 5 Thlr. — Jüterbog: Heinrich 4 Thlr. — Bitterfeld: Gestewitz 5 Thlr. — Sondershausen: Scheppig 5 Thlr., Gottschalk 3 Thlr. — Arnstadt: Kühlewein 2 Thlr., Winterstein 10 Thlr. — Zoppot: Rascher 5 Thlr. — Stolpmünde: Weinreich 3 Thlr. — Striegau: Angener 2 Thlr. — Görlitz: Fischer 10 Thlr. — Gera: Meske 10 Thlr. — Emden: Voss 5 Thlr. — Demmin: Nicolai 5 Thlr. — Frankfurt a. M.: Wendeler 10 Thlr. — Ludwigs-hafen: Boyer u. Cons. 15 Thlr. — Neustrelitz: Pfitzner 4 Thlr. — Nürnberg: Wolff 6 Thlr. — Schönebeck: Flügel 5 Thlr. — Mettgers: Rehörst 10 Thlr. — Anklam: Albert 5 Thlr. — Wien: Hansen 70 Thlr. — Pasewalk: Möller 5 Thlr. — Salz-wedel: Wagenführ 3 Thlr. — Rüdesheim: Krone 5 Thlr. — Dortmund: Varnhagen 3 Thlr. — Sigmaringen: Laur 4 Thlr. — Aachen: Märten 5 Thlr. — Nordhausen: Schulze 5 Thlr. — Bonn: Thür 2 Thlr. — Langwedel: Hostmann 5 Thlr., Böhmer 5 Thlr. — Beuthen O.-S.: Hannig 5 Thlr. — Freienwalde: Düsterhaupt 5 Thlr. — Münden: Hattenbach 3 Thlr., Böttger 3 Thlr. — Greifenhagen: Weizmann 5 Thlr. — Montabaur: Mäurer 2 Thlr. — Osterburg: Gerloff 5 Thlr. — Stendal: Pflughaupt 1 Thlr. — Camenz: Martius 5 Thlr. — Weilburg: Kirchhoff 5 Thlr. — Prag: Richard 3 Thlr. — Von dem Lokalkomite in Schleswig-Holstein 162 Thlr. — Von dem Lokalkomite in Breslau (d. Rosenow) 91 Thlr. — Von den norddeutschen Technikern des Rziha'schen Bureaus in Prag 170 fl. — Ludwigshafen: Basler 10 Thlr. — Wien: C. Tietz 100 Thlr. — Christiania: von Hanno 4 Thlr. — Lim-burg a. d. Lahn: Wolff 2 Thlr. — Haltern: Rump 5 Thlr. — Hitzacker: Glünder 5 Thlr. — Salzwedel: Biedewald 5 Thlr. — Halle: Wolf 2 Thlr. — Merseburg: Treuding 5 Thlr.

## B. An laufenden monatlichen Beiträgen:

Aus Berlin: Wiedenfeld 5 Thlr., Biedler 2 Thlr., v. Seidlitz 4 Thlr. — Roessel: Schaper & Schlemm 3 1/2 Thlr. — Sigmaringen: Laur 1 Thlr. — Hechingen: Zobel 1 Thlr.

Beim Lokalkomite in Schleswig-Holstein sind eingegangen:

Aus Flensburg: Dittmann 20 Thlr., Jepsen 10 Thlr., Petersen 6 Thlr., Thordsen 4 Thlr. — Rendsburg: Edens 4 Thlr., Meyn 4 Thlr., Liebisch 2 Thlr., Scheer 3 Thlr. — Kiel: Schwefel 4 Thlr., Krüger 5 Thlr., Bichel 5 Thlr., Schlichting 5 Thlr. — Eutin: Bruhns 5 Thlr., Schmidt 4 Thlr. — Neustadt: Heydorn 10 Thlr. — Brunsbüttel: Kröhnke 5 Thlr. — Heide: Eckermann 4 Thlr., Treede 4 Thlr., Wehmann 4 Thlr., Blunk 4 Thlr. — Glückstadt: Lund 4 Thlr., Glien 4 Thlr., Fälscher 4 Thlr. — Weldorf: Gravenhorst 2 Thlr. — Itzehoe: Gädichens 5 Thlr., Vogt 5 Thlr., Warnholz 3 Thlr. — Wedel: Wiggers 5 Thlr. — Eckernförde: Langfeldt 1 Thlr. — Preetz: Bargum 5 Thlr. — Neumünster: Schröder 2 Thlr., Wollheim 5 Thlr. — Friedrich VII. Koog: Mühlhoff 5 Thlr.

Beim Lokalkomite in Breslau sind ferner eingegangen an einmaligen Beiträgen:

Aus Breslau: Stock 10 Thlr., Daemick 10 Thlr., Disselhof 2 Thlr., Schmidt 25 Thlr. — Waldenburg: Hammer 5 Thlr. — Ratibor: Linke 10 Thlr. — Gleiwitz: Schwarz 5 Thlr. — Königschütte: Krah 5 Thlr. — Rothenburg a. O.: Schmidt 5 Thlr. — Neusalz: Scheper 2 Thlr., Jaekel 2 Thlr. — Poln. Kessel: Küttner 2 Thlr. — Grünberg: Neitzke 3 Thlr. — Steinau a. O.: Koch 5 Thlr.

Beim Lokalkomite in Kassel sind ferner eingegangen an einmaligen Beiträgen:

Aus Kassel: Lingemann 3 Thlr., Siebert 5 Thlr., P. F. 2 Thlr. — Jossa: Post 4 Thlr. — Altengronau: Riep 10 Thlr. — Hanau: Koppen 5 Thlr.

Die direkt bei dem Zentralkomite eingegangenen Baarzahlungen haben bis incl. Dinstag, den 23. August, Mittags, einen Gesamt-ertrag von 3484 Thlr. an einmaligen und 218 Thlr. an monatlichen Beiträgen ergeben. Ausserdem sind 170 Fl. in österreichischen Banknoten und eine goldene Uhrkette eingesandt worden.

Zur Aufnahme von Verwundeten haben sich im Ganzen 36 Fachgenossen bereit erklärt; in mehreren Fällen soll dieselbe binnen Kurzem bereits erfolgen.

Das Verzeichniss der zu den Fahnen einberufenen Architekten und Ingenieure, dessen erste Separatausgabe nunmehr verschickt worden ist, umfasst mit dem weiter unten mitgetheilten vierten Nachtrage zusammen 461 Namen.

Ueber das Schicksal der im Gefecht gewesenenen Fachgenossen sind neuerdings folgende Nachrichten eingetroffen, die uns leider bereits 3 Todesfälle melden.

A. Conrad, stud., Berlin. Gefr. im 47. Inf.-Reg., in No. 33 als vermisst angegeben, ist nach verbürgten Mittheilungen bei Wörth gefallen.

Victor Gerber, stud., Berlin. Uoffz. im 46. Inf.-Reg. ist bei Wörth gefallen.

Kommissions-Verlag von Carl Beelitz in Berlin.

Leopold Rump, stud., Berlin. Vizefeldw. im Königs-Gren.-Reg. No. 7, ist am 11. d. M. im Lazareth zu Hagenau seinen bei Wörth empfangenen Wunden erlegen.

Als verwundet sind ferner angemeldet:

G. Biedermann, Bauf., Hannover. Uoffz. im 74. Inf.-Reg., bei Saarbrücken, liegt bei Hrn. Porzellanfabrikant Dryander in St. Johann-Saarbrücken.

Caspar, Techn., Breslau. Uoffz. im 50. Inf.-Reg., bei Wörth (Schüsse in den rechten Oberarm und linken Fuss) liegt im Lazareth der Reiss'schen Fabrik bei Heidelberg.

Fahrenholz, Bauf. — Uoffz. im 39. Füs.-R., bei Saarbrücken. Schuss ins Bein. Nähere Angaben fehlen.

Jüttner, Bmstr., Köln. — Lieut. im 40. Füs.-Reg., Streifschuss am Kopf. Bei seiner Familie in Köln.

H. Kickton, stud. — Uoffz. im 37. Inf.-Reg., bei Wörth. Nähere Angaben fehlen.

Lucas, Bauf., Berlin. — Gefr. im 37. Füs.-Reg. Wegen Fuss-Verrenkung ins Lazareth in Altenstadt bei Weissenburg gebracht.

Ott, C., Ing., Hanau. — Uoffz. im 40. Füs.-R., bei Saarbrücken, Bei seinen Eltern in Hanau.

Weyer, W., stud. — Uoffz. im 47. Inf.-R., bei Wörth. Liegt im Lazareth zu Fulda.

J. Winchenbach, Bauf. Berlin — Uoffz. i. Jnf.-R. 47, bei Wörth. Schuss im Knöchel. Liegt im Militär-Spital der Turnhalle zu Baden-Baden.

Mehrfache Gesuche um Uebermittlung von Geld- oder Packet-sendungen an die im Felde stehenden Fachgenossen, die von ihren Freunden und Angehörigen an das Komite gerichtet worden sind, gehen von der Ansicht aus, dass derartige Sendungen von Seiten des Komites schneller und sicherer expedirt werden können, als von ihnen selbst. Wir nehmen hieraus Veranlassung zu erklären, dass das Komite zwar sehr gern bereit ist, derartige Vermittelungen zu übernehmen, dass ihm jedoch in jener Hinsicht keine anderen Rechte und Mittel zu Gebote stehen, als jeder Privatperson.

Berlin, den 23. August 1870.

Der Geschäftsführer des Hilfskomites.  
K. E. O. Fritsch.

## V. Liste der zu den Fahnen einberufenen Architekten und Bauingenieure.

	A.-K.D.	
Biermann, F., Bmstr. — Lieut., 2. Gard.-Gren.-Landw.-Reg., 1. Bat.	G	2
Bruhn, E., Bmstr., Lübeck — Uoff., Feld-Eisenb.-Abth. 3.	—	—
Birt, A., stud., Hamburg — Inf.-Reg. 47, 4. Kp.	V	9
Döbber, — Uoff., Intendantur.	III	—
Fürth, C., Bau-Assist. — Gefr., Pion.-Bat. 8, 2. Fest.-Kp.	VIII	—
Greymann, F., stud. — Uoff., Brandb. Feld-Art.-Reg. 3, 6. Batt.	III	—
Hartmann, Arch. — Jäger-Bat. 9.	IX	—
Herrmann, A., stud. — 3. Brandb. Inf.-Reg. 20, 1. Bat.	III	6
Hoffmann, E., stud. — Uoff., Inf.-Reg. 46.	V	10
Krapf, O., Bfr. — Füs.-Reg. 73, 5. Kp.	VII	13
Kohn, C., stud. — Garde-Füs.-Reg., Ers.-Bat., 2. Kp.	G	1
Kummer, stud. — Feld-Art.-R. 10, 2. leichte Res.-Bat.	X	—
Lambrecht, Bauf. — Feld-Art.-Reg. 11, 4. Ers.-Batt.	XI	—
Lohmüller, L., stud. — Uoff., Pion.-Bat. 9.	IX	—
Meyer, M., stud. — Uoff., Füs.-Reg. 37, 6. Kp.	V	10
Maschorreck, J., stud. — Uoff., Gr.-Reg. 4, 1. Kp.	I	2
Nicolai, A., Bfr. — Gefr., 2. Garde-Reg. z. Fuss, 1. Kp.	G	1
Ott, C., Ing., Hanau — Uoff., Füs.-Reg. 40.	VIII	16
Pippow, F., Arch. — Pion.-Bat. 2, 3. Kp.	II	—
Pelizaues, stud. arch. — Garde-Füs.-R., Ers.-Bat., 2. Kp.	G	1
du Plat, H., Bmstr., Kiel — Feld-Art.-Reg. 3, 1. Batt.	III	—
Roseck, M., Bmstr. — Landw.-Reg. 10, 2. Bes.-Bat. Woh-lau, 2. Kp.	VI	11
Reiser, — Uoff., Hannov. Feld-Art.-Reg. 10, 5. Batt.	X	—
Richard, Th., stud., Iburg — Gefr., Kais.-Alex.-G.-Gr.-Reg., 4. Kp.	G	2
Scheiner, A., Bmstr. — 4. komb. Landw.-Reg. 59, 3. Batt., 4. Kp.	V	10
Schmidt, C., Bmstr., Berlin — Vizefeldw., Inf.-Reg. 92, 7. Kp.	X	20
Skalweit, J., Bmstr., Eilenburg — Füs. beim Stab der 30. Brig.	—	—
Steffens, N., Aachen — Uoffz., Landw.-Reg. 38, Bes.-Bat., 3. Kp.	VI	11
Schneider, H., Bmstr. — Lieut., komb. Landw., Bes.-Reg., Torgau, 1. Bat.	—	—
Stampehl, C., Arch. — V.-Feldw., Pion.-Bat. 5.	V	—
Thewaldt, Bauf. — Gefr., Feld-Art.-Reg. Nr. 10, 5. Batt.	X	—
Wambsgans, — V.-Feldw., Füs.-Reg. 35, Ers.-Bat.	III	6
v. Weltzien, Bmstr., Berlin — Lieut., komb. Landw.-Reg. 24/64, 3. Bat.	III	6
Weinbach, J. M., Bauf., Berlin — Gard.-Feld.-Art.-Reg., Ers.-Batt.	G	—
Wienholdt, A., stud. — Uoffz., Gren.-Reg. 1, 9. Kp.	I	1
Wünsche, O., stud. — Gefr., 2. Gard.-Reg. z. F., 10. Kp.	G	1

Druck von Franz Duncker in Berlin.